

12-18-2020

Sobre el estatus taxonómico de *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 y *Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858) (Coleoptera: Buprestidae): fijación del holotipo por monotipia, designación de lectotipo y descripción de dos nuevas de *Ectinogonia* (Ectinogonia) Spinola del norte de Chile

Cristian Pineda

Valparaíso, Chile, cristian.pineda.r@gmail.com

José Mondaca

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), jose.mondaca@sag.gob.cl

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.unl.edu/insectamundi>



Part of the [Ecology and Evolutionary Biology Commons](#), and the [Entomology Commons](#)

Pineda, Cristian and Mondaca, José, "Sobre el estatus taxonómico de *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 y *Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858) (Coleoptera: Buprestidae): fijación del holotipo por monotipia, designación de lectotipo y descripción de dos nuevas de *Ectinogonia* (Ectinogonia) Spinola del norte de Chile" (2020). *Insecta Mundi*. 1319.
<https://digitalcommons.unl.edu/insectamundi/1319>

This Article is brought to you for free and open access by the Center for Systematic Entomology, Gainesville, Florida at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in Insecta Mundi by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

A journal of world insect systematics

INSECTA MUNDI

0825

Sobre el estatus taxonómico de *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 y *Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858) (Coleoptera: Buprestidae): fijación del holotipo por monotipia, designación de lectotipo y descripción de dos nuevas de *Ectinogonia* (*Ectinogonia*) Spinola del norte de Chile

Cristian Pineda

Avenida El Litre N°1310, Valparaíso, Chile

José Mondaca

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Camino La Pólvora Km 12,7, Valparaíso, Chile

Date of issue: December 18, 2020

Center for Systematic Entomology, Inc., Gainesville, FL

Pineda C, Mondaca J. 2020. Sobre el estatus taxonómico de *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 y *Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858) (Coleoptera: Buprestidae): fijación del holotipo por monotipia, designación de lectotipo y descripción de dos nuevas de *Ectinogonia* (*Ectinogonia*) Spinola del norte de Chile. *Insecta Mundi* 0825: 1–15.

Published on December 18, 2020 by
Center for Systematic Entomology, Inc.
P.O. Box 141874
Gainesville, FL 32614-1874 USA
<http://centerforsystematicentomology.org/>

INSECTA MUNDI is a journal primarily devoted to insect systematics, but articles can be published on any non-marine arthropod. Topics considered for publication include systematics, taxonomy, nomenclature, checklists, faunal works, and natural history. *Insecta Mundi* will not consider works in the applied sciences (i.e. medical entomology, pest control research, etc.), and no longer publishes book reviews or editorials. *Insecta Mundi* publishes original research or discoveries in an inexpensive and timely manner, distributing them free via open access on the internet on the date of publication.

Insecta Mundi is referenced or abstracted by several sources, including the Zoological Record and CAB Abstracts. *Insecta Mundi* is published irregularly throughout the year, with completed manuscripts assigned an individual number. Manuscripts must be peer reviewed prior to submission, after which they are reviewed by the editorial board to ensure quality. One author of each submitted manuscript must be a current member of the Center for Systematic Entomology.

Guidelines and requirements for the preparation of manuscripts are available on the *Insecta Mundi* website at <http://centerforsystematicentomology.org/insectamundi/>

Chief Editor: David Plotkin, insectamundi@gmail.com

Assistant Editor: Paul E. Skelley, insectamundi@gmail.com

Layout Editor: Robert G. Forsyth

Editorial Board: Davide Dal Pos, Oliver Keller, M. J. Paulsen

Founding Editors: Ross H. Arnett, Jr., J. H. Frank, Virendra Gupta, John B. Heppner, Lionel A. Stange, Michael C. Thomas, Robert E. Woodruff

Review Editors: Listed on the *Insecta Mundi* webpage

Printed copies (ISSN 0749-6737) annually deposited in libraries:

CSIRO, Canberra, ACT, Australia
Museu de Zoologia, São Paulo, Brazil
Agriculture and Agrifood Canada, Ottawa, ON, Canada
The Natural History Museum, London, UK
Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warsaw, Poland
National Taiwan University, Taipei, Taiwan
California Academy of Sciences, San Francisco, CA, USA

Florida Department of Agriculture and Consumer Services,
Gainesville, FL, USA
Field Museum of Natural History, Chicago, IL, USA
National Museum of Natural History, Smithsonian Institution,
Washington, DC, USA
Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, Saint-
Petersburg, Russia

Electronic copies (online ISSN 1942-1354, CDROM ISSN 1942-1362) in PDF format.

Printed CD or DVD mailed to all members at end of year. Archived digitally by Portico.

Florida Virtual Campus: <http://purl.fcla.edu/fcla/insectamundi>

University of Nebraska-Lincoln, Digital Commons: <http://digitalcommons.unl.edu/insectamundi/>

Goethe-Universität, Frankfurt am Main: <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:hebis:30:3-135240>

Copyright held by the author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons, Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>

Sobre el estatus taxonómico de *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 y *Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858) (Coleoptera: Buprestidae): fijación del holotipo por monotipia, designación de lectotipo y descripción de dos nuevas de *Ectinogonia* (*Ectinogonia*) Spinola del norte de Chile

Cristian Pineda

Avenida El Litre N°1310, Valparaíso, Chile
cristian.pineda.r@gmail.com

José Mondaca

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Camino La Pólvara Km 12,7, Valparaíso, Chile
jose.mondaca@sag.gob.cl

Resumen. Los ejemplares tipos de *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 y *Psiloptera angulicollis* Fairmaire y Germain, 1858 (Coleoptera: Buprestidae), fueron localizados, estudiados y establecidos como holotipo por monotipia y lectotipo, respectivamente. Como las descripciones originales son ambiguas e incompletas, ambas especies son redescritas e ilustradas. Basados en estas nominaciones, y en el examen de ejemplares de *Ectinogonia* Spinola recolectados en el litoral de las provincias de Chañaral (Región de Atacama) y Antofagasta (Región de Antofagasta), y en la zona andina de la Provincia del Tamarugal (Región de Tarapacá), se describen dos nuevas especies del norte de Chile: *E. superba* Pineda y Mondaca, **nueva especie** y *E. pruinosa* Pineda y Mondaca, **nueva especie**. Se presentan caracteres diagnósticos, fotografías de los adultos y de los órganos genitales del macho y la hembra, junto a observaciones sobre el hábitat, historia natural, y distribución de los taxones tratados.

Palabras clave. Charles Darwin, Chrysochroinae, Dicercini, taxonomía, tipos.

Abstract. The type specimens of *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 and *Psiloptera angulicollis* Fairmaire and Germain, 1858 (Coleoptera: Buprestidae), were located, studied, and established as a holotype by monotypy and a lectotype, respectively. As the original descriptions are ambiguous and incomplete, both species are redescribed and illustrated. Based on these results, and on examination of specimens of *Ectinogonia* Spinola collected on the coast of the provinces of Chañaral (Atacama Region) and Antofagasta (Antofagasta Region), and in the Andean zone of the Tamarugal Province (Tarapacá Region), two new species of northern Chile are described: *E. superba* Pineda and Mondaca, **new species** and *E. pruinosa* Pineda and Mondaca, **new species**. Diagnostic characters, photographs of the adults and genital organs of the male and female, with observations on the habitat, natural history, and distributions of the treated taxa are presented.

Key words. Charles Darwin, Chrysochroinae, Dicercini, types, taxonomy.

ZooBank registration. urn:lsid:zoobank.org:pub:7E7A1681-0625-42FC-9C33-8F0A39BB05B8

Introducción

El género *Ectinogonia* Spinola, 1837, comprende dos subgéneros endémicos de Sudamérica, *Kheiliella* Obenberger, 1926 y *Ectinogonia* Spinola, 1837 (Moore y Diéguez 2014). *Ectinogonia* es el único subgénero presente en Chile, y está conformado actualmente por 23 especies y 4 subespecies, incluida *E. toratensis* Giraldo, 2020, taxón endémico del sur de Perú (Giraldo-Mendoza 2020; Pineda y Mondaca 2020).

La mayor dificultad que presenta el estudio de este género radica en ubicar la colección depositaria del material original de las especies descritas durante los siglos XVIII y XIX, información que es omitida en la mayoría de las descripciones. La escasa disponibilidad del material tipo de estas especies ha conducido a que en algunos

casos se produzca una discordancia entre la especie correspondiente al ejemplar tipo respecto a la especie con la cual se le ha identificado históricamente (ver Pineda y Cid-Arcos 2019; Pineda y Mondaca 2020).

El propósito de la presente contribución es dilucidar la correcta identidad de *Ectinogonia darwini* Waterhouse y *E. angulicollis* (Fairmaire y Germain), a través del estudio de los tipos primarios. Asimismo, describir e ilustrar dos nuevas especies de *Ectinogonia* (*s. str.*) que han sido erróneamente identificadas. Estos actos representan los resultados de un estudio en curso sobre la taxonomía y sistemática del género *Ectinogonia* en Chile.

Materiales y Métodos

La terminología utilizada en las descripciones morfológicas se basó en parte a la definida por Moore y Vidal (2015). Para la extracción de los órganos genitales de ambos sexos, el abdomen fue removido hidratando previamente los ejemplares y luego fue sumergido en una solución fría de KOH al 10% durante aproximadamente una hora. Después de la maceración y limpieza, se realizó una incisión en la pleura, lo cual permitió abrirlo y extraer los genitales con la ayuda de alfileres entomológicos. Los ovoposidores fueron sumergidos en glicerina líquida por alrededor de seis horas hasta extender completamente el tejido membranoso. Las fotografías de los hábitos de los adultos fueron tomadas con los especímenes fijados en una plataforma Nikon PB-6M por medio de un lente Micro-NIKKOR 55 mm f/3.5 acoplado a un fuelle Nikon PB-6 y éste a una cámara Nikon D7000. Las fotografías de los detalles fueron hechas de la misma manera, pero con un lente de microscopio Nikon M Plan 10x0.25 210/0. En el caso de las fotografías de los genitales, éstos fueron ubicados en un portaobjeto con glicerina líquida para mejorar su visualización. Las fotografías finales se obtuvieron mediante la técnica fotográfica focus stacking con el software Zerene Stacker versión 1.04 y editadas con Adobe Photoshop CS5 para mejorar aspectos visuales y unir las. Los datos de cada etiqueta de los tipos primarios se transcriben textualmente entre (" "), las barras inclinadas a la derecha (/) identifican líneas diferentes dentro de una etiqueta, y las letras minúsculas (a, b, c, d, e) identifican a una etiqueta diferente. Texto entre paréntesis ([]) son explicaciones adicionales que no forman parte de la etiqueta. Las siglas de las colecciones institucionales y privadas depositarias del material estudiado son las siguientes (curadores responsables se indican entre paréntesis):

- CARC** Colección Andrés Ramírez C., Santiago, Chile.
- CFRF** Colección Francisco Ramírez F., Santiago, Chile.
- CJCG** Colección Juan Carlos González, Viña del Mar, Chile.
- CJME** Colección José Mondaca E., Villa Alemana, Chile.
- CPCP** Colección Cristian Pineda R., Valparaíso, Chile.
- CPMC** Colección Mauricio Cid A., Talca, Chile.
- CVMD** Colección Víctor Manuel Diéguez M., Santiago, Chile.
- MNHN** Museo de Historia Natural, París, Francia (Antoine Mantilleri).
- MNNC** Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (Mario Elgueta).
- NHMUK** Museo de Historia Natural, Londres, Reino Unido (Max Barclay).
- NMBS** Museo de Historia Natural, Basel, Suiza (Matthias Borer).
- RBINS** Museo del Instituto Real de las Ciencias Naturales, Bruselas, Bélgica (Alain Drumont).

Identificación de los ejemplares tipos. *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913 fue descrita originalmente en base a un único ejemplar encontrado en una caja con insectos misceláneos de Sudamérica recolectados por C. Darwin durante el viaje del Beagle (Waterhouse 1913). En el caso de la especie *Psiloptera angulicollis* Fairmaire and Germain, 1858, no se indica en base a cuantos ejemplares fue descrita, pero se presume que fue un solo ejemplar ya que seguido de su descripción se menciona que es una especie “muy rara del desierto de Atacama” (Fairmaire y Germain 1858). Los tipos de ambas especies fueron encontrados en la colección del Museo de Historia Natural de Reino Unido, siguiendo lo indicado por Horn *et al.* (1990). A raíz de este descubrimiento, fijamos un holotipo por monotipia para *E. darwini* basados en lo indicado por Waterhouse (1913) y siguiendo las recomendaciones de los artículos 73.1.2 y 74.6 del ICZN (1999), y designamos el lectotipo de *P. angulicollis* siguiendo lo indicado en los artículos 74.1 y 74.5, y recomendación 73F “Evitación de la asunción de holotipo” del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN 1999).

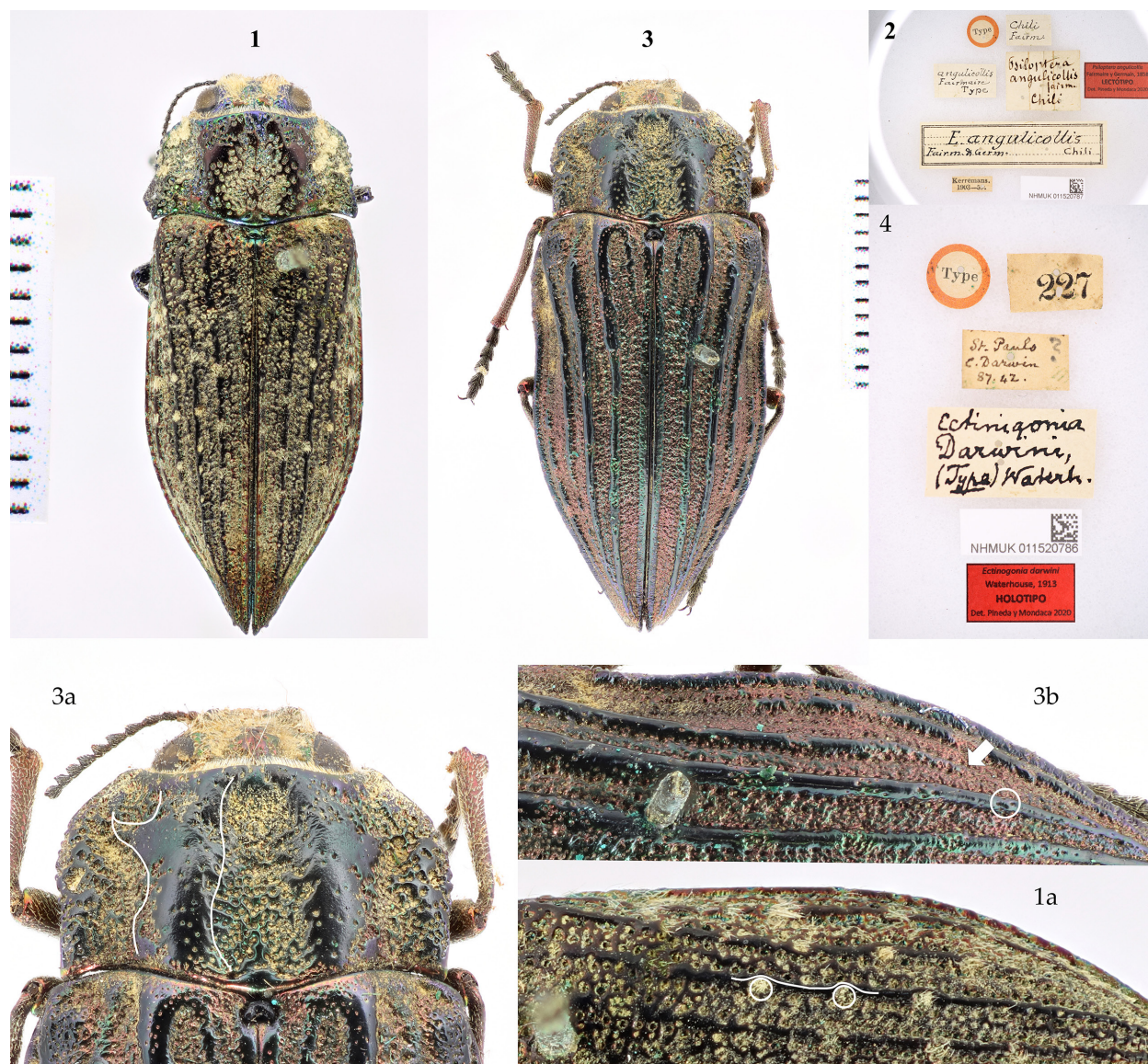
Con estas acciones, proveemos estabilidad taxonómica y nomenclatural a los taxones estudiados, y basados en la comparación morfológica con sus congéneres, establecemos que estas especies no son coespecíficas con las cuales históricamente se les ha identificado, siendo taxones inéditos para la ciencia.

Resultados

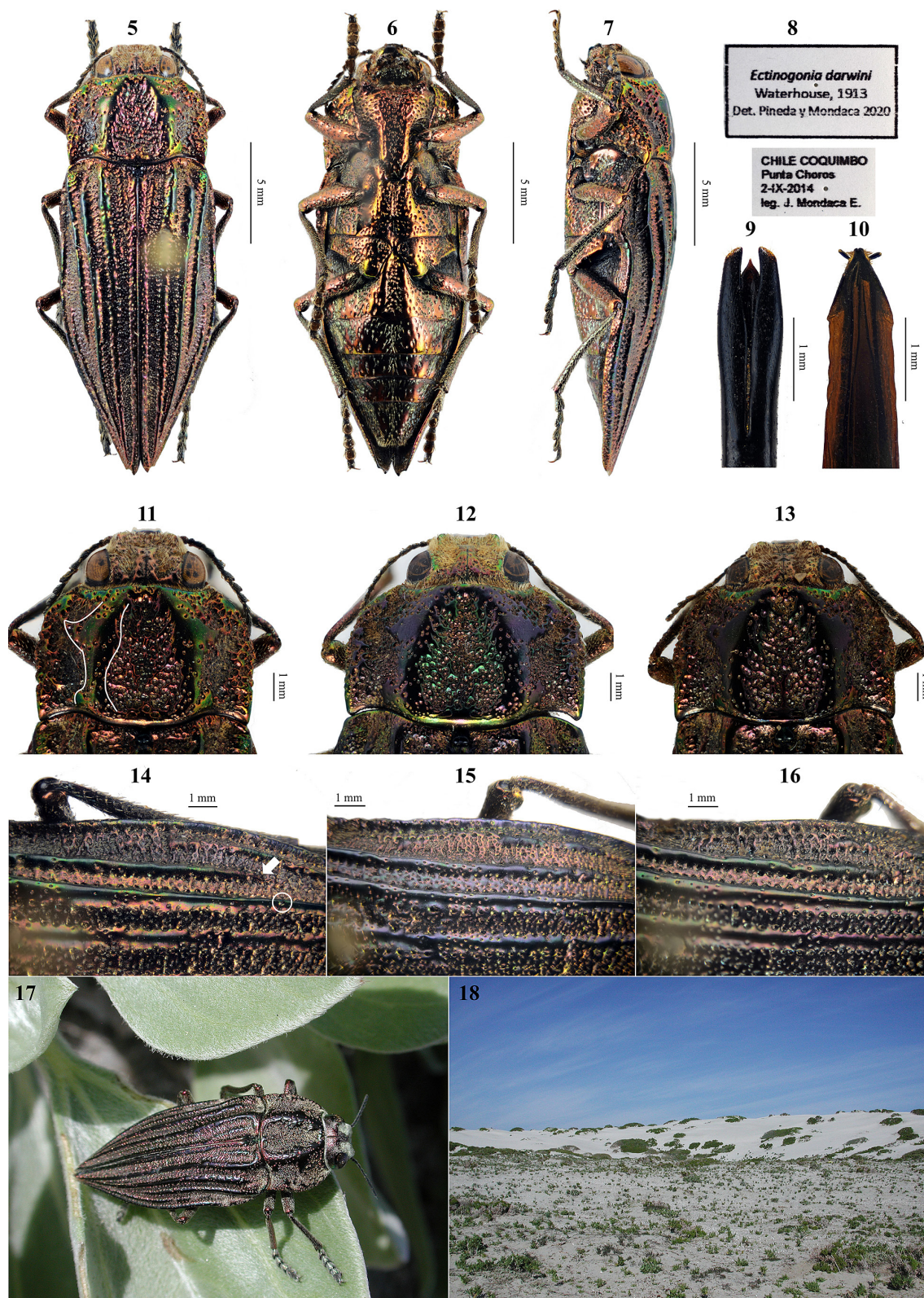
Ectinogonia darwini Waterhouse, 1913

(Fig. 3–17)

Combinación original. *Ectinogonia darwini* Waterhouse, 1913: 183. Localidad tipo: Chile. Serie tipo: **Holotipo hembra** (Fig. 3–4) en NHMUK etiquetado: a) “Type” [etiqueta circular blanca con borde rojo, impresa]; b) “227”



Figuras 1–4. Ejemplares tipos de *Ectinogonia* spp. 1–2) Lectotipo hembra de *Psiloptera angulicollis* (actual *E. angulicollis*), vista dorsal, élitro derecho y etiquetas. 3–4) Holotipo hembra de *Ectinogonia darwini*, vista dorsal, pronoto, élitro derecho y etiquetas. Fotografías 1–4 por Keita Matsumoto, Museo de Historia Natural de Reino Unido.



Figuras 5–18. *Ectinogonia darwini* Waterhouse. 5–8) Ejemplar macho, vistas dorsal, ventral, lateral y etiquetas. 9–10) Edeago y ovipositor. 11–13) Pronotos. 14–16) Élitro derecho (flechas y círculos indican extensión e interrupción de las costillas elitrales). 17) Ejemplar *in situ*. 18) Hábitat en Punta Choros, Coquimbo.

[etiqueta blanca, manuscrita]; c) “St. Pauls? / C. Darwin / 87. 42.” [etiqueta blanca, manuscrita]; c) “*Ectinogonia / darwini*, / (Type) Waterh.” [etiqueta blanca, manuscrita]; d) “NHMUK 011520786” [etiqueta blanca, impresa]; e) “*Ectinogonia darwini* / Waterhouse, 1913 / HOLOTIPO / Det. Pineda y Mondaca 2020 (etiqueta roja, impresa).

Comentarios taxonómicos. Los ejemplares recolectados por Charles Darwin suelen portar tres tipos diferentes de etiquetas que se vinculan directamente al cuaderno de notas sobre insectos: a) etiquetas de localidad manuscritas originales, b) etiquetas con números manuscritos entre 1–3868, y c) números impresos que si el papel es blanco toman el valor nominal; si el papel es rojo se le agrega 1000 al número impreso en él; si el papel es verde se le agrega 2000; y si el papel es amarillo se le agrega 3000 (Smith 1987). Una de las cinco etiquetas que porta el holotipo de *E. darwini* es el número 227 impreso. Relacionando este dato con el cuaderno antes mencionado, concluimos que esta etiqueta se relaciona directamente a la entrada 3227 que indica la siguiente información: “Buprestis, común entre Guasco [Husasco] y Coquimbo / Coleoptera, Buprestidae: espécimen no encontrado”. De acuerdo con nuestra interpretación, la etiqueta que indica el número 227 debió decolorarse con el tiempo, siendo originalmente de color amarillo para señalar el número 3227 (3000+227). Si esto es así, entonces coincide perfectamente el hábitat real del ejemplar tipo con la localidad señalada por Darwin, esclareciendo además porque el ejemplar de “Buprestis” señalado en la entrada 3227 no fue encontrado, apareciendo posteriormente en una caja con insectos sudamericanos recolectados por Darwin (Waterhouse 1913).

El holotipo de *E. darwini* además porta otras dos etiquetas escritas por Waterhouse; una de ellas indica el nombre del taxón descrito por él: “*Ectinogonia / Darwini* / (Type) Waterh.”, mientras que la otra etiqueta dice “St. Pauls? / C. Darwin / 87. 42.”. La caligrafía de ambas etiquetas es idéntica. Fue relevante determinar quien escribió la segunda etiqueta, ya que esta indica la localidad de “St. Pauls” que corresponde al Archipiélago de San Pedro y San Pablo ubicado en la parte central del Océano Atlántico, lo cual es incorrecto tal como lo menciona Waterhouse (1913), ya que la especie en cuestión habita en la Región de Coquimbo, Chile. Como se indicó anteriormente, esta etiqueta fue escrita a mano por Waterhouse, quien puso un signo de interrogación al costado derecho de la localidad consignada por Darwin que decía “from the Booby, St. Pauls”. Otros datos incluidos en la misma etiqueta son el nombre C. Darwin y las coordenadas 87.42 que hacen referencia al mapa de G.R. Waterhouse inserto al final del cuaderno de notas sobre insectos que muestra la ruta seguida por Darwin en el buque HMS Beagle por Sudamérica (Fig. 19 en Smith (1987)). Con base en esta información, concluimos que las dos etiquetas que porta el ejemplar tipo fueron agregadas al momento de describir la especie, siendo posteriores a la etiqueta original. En consecuencia, la procedencia correcta indicada por Charles Darwin para este ejemplar es “entre Husasco y Coquimbo” y no la de “St. Pauls” que corresponde a la localidad cuestionada por G. R. Waterhouse.

Producto del estudio del holotipo de *E. darwini* Waterhouse, concluimos que este ejemplar no es coespecífico con la especie con la cual históricamente se le ha identificado, y que habita la zona costera de las provincias de Chañaral (Región de Atacama) y Antofagasta (Región de Antofagasta). *E. darwini*, junto con *E. gigantea* Pineda y Mondaca, 2020 son dos de las especies con las cuales se identificaba erróneamente a *E. costata* (Fairmaire) (ver Pineda y Mondaca 2020); ambas se distinguen por las diferencias señaladas en la Tabla 1.

Diagnosis ($n = 20$). Tamaño grande, 20–32 mm. Cuerpo de color cobrizo. Pronoto con punteado grueso y denso en las depresiones; depresión media delimitada por bordes elevados con una saliente lisa, dirigida en punta hacia el ángulo anterior, en donde generalmente se fragmenta en pequeñas elevaciones (Fig. 11–13). Élitros con cinco costillas de las cuales las tres intermedias son fuertemente convexas; la primera (cercana a la sutura) sólo es visible en el $\frac{1}{4}$ basal y la quinta en la mitad posterior; la segunda se extiende desde la base hasta el ápice; la tercera se extiende casi desde la base hasta juntarse con la segunda en el extremo apical; la cuarta se extiende desde el ángulo basal hasta diluirse más allá de la mitad del largo elitral; salvo la primera de ellas, todas están interrumpidas varias veces por cúmulos de muchos puntos que en el tramo posterior se reducen solo a pequeñas hendiduras o muescas producidas por 1 a 2 puntos gruesos y profundos, lo cual es producido en parte porque en este tramo las costillas se vuelven más delgadas, y al ser convexas parte de los cúmulos de puntos no son visibles dorsalmente pues se encuentran en las paredes laterales o fuera de la costilla (Fig. 14–16).

Distribución. Chile, planicies arenosas y dunas costeras situadas entre las localidades de Punta Choros y Chañaral de Aceituno en la costa norte de la Región de Coquimbo (Fig. 18).

Material examinado. 20 ejemplares de: Chile, Coquimbo, Punta Choros, 2-IX-2014, leg. J. Mondaca E. (1 CPCP); 18-IX-2004, col. J. Mondaca E. (2 CJME, 2 CPCP); 13-X-2000, col. J. Mondaca E. (1 CJME); 29-X-2002, col. J.

Tabla 1. Caracteres diferenciales entre dos especies de *Ectinogonia* Spinola de la costa norte de Chile.

Carácter	<i>E. gigantea</i> Pineda y Mondaca	<i>E. darwini</i> Waterhouse
Disco del pronoto	Depresión media delimitada por bordes elevados de ancho regular.	Depresión media delimitada por bordes elevados con una saliente lisa que se dirige en punta hacia el ángulo anterior en donde generalmente se fragmenta en pequeñas elevaciones (Fig. 11–13).
Elevación y extensión de las costillas elitrales	Con cinco costillas, de las que destacan solo las tres intermedias por su extensión y convexidad; la primera (cercana a la sutura) sólo es visible en el $\frac{1}{4}$ basal y la quinta en la mitad posterior; la segunda es convexa en el tercio basal pero luego se torna aplanada, casi diluida hasta el tercio apical en donde vuelve a elevarse; la cuarta se extiende desde el ángulo basal hasta diluirse antes de la mitad de la longitud elitral.	Al igual que <i>E. gigantea</i> , esta especie posee cinco costillas, de las que destacan solo las tres intermedias, pero en general son más estrechas y elevadas; la segunda se extiende convexa desde la base hasta el ápice, sin tramos aplanados; mientras que la cuarta se extiende desde el ángulo basal hasta diluirse más allá de la mitad del largo elitral.
Interrupción de las costillas elitrales	Costillas interrumpidas varias veces por cúmulos de entre 10 a 14 puntos a lo largo de toda su extensión, lo cual se produce debido a que esta especie posee costillas más aplanadas que <i>E. darwini</i> , y por lo tanto más anchas quedando visibles casi la totalidad del cumulo de puntos dorsalmente.	Costillas interrumpidas por cúmulos de más de 10 puntos al igual que en <i>E. gigantea</i> , pero en el tramo posterior generalmente se reducen solo a pequeñas hendiduras o muescas producidas por 1 a 2 puntos gruesos y profundos, lo cual es producido en parte porque en este tramo las costillas se vuelven más delgadas, y al ser convexas parte de los cúmulos de puntos no son visibles dorsalmente pues se encuentran en las paredes laterales o fuera de la costilla (Fig. 14–16).
Ovipositor	Con ápice ampliamente truncado, estilos casi dos veces más largos que anchos.	Con ápice puntiagudo, estilos más largos, alrededor de tres veces más largos que anchos.

Mondaca E. (1 CJME); 2-IX-2014, leg. J. Mondaca E. (2 CJME); 18-IX-2016, col. J. Mondaca E. (3 CJME); XI/2008, leg. C. Saavedra (1 CPMC); IV Reg. 50 m. 14-Jul-2010, leg. A. Ramírez C. en *Encelia canescens* (2 CARC); costa IV Reg. 80 m. 16-Sep-2003, leg. A. Ramírez C. Muerta en el suelo, llano con *Encelia canescens* (1 CFRF); 80 km. N La Serena, 80 m. 22-Sep-2005, leg. F. Ramírez. Posado en la arena, entre matas de *Encelia canescens* (1 CFRF); X.2015, leg. C. Pineda (1 CPCP); Los Choros, 22-09-2011, leg. M. Cid (1 CPMC); 1 ejemplar de Punta Choros, Costa IV Reg., 40 m., 14-VII-2010, leg. F. Ramírez, en: *Encelia canescens* (CFRF).

Redescripción macho ($n = 1$). Largo: 21.27 mm; ancho: 7.63 mm. **Color.** Coloración general cobriza. **Cabeza.** Gruesa y densamente punteada, con setas decumbentes cortas, esparcidas; carena vermiculada desde el vértice hasta la frente, en donde forma una prominencia; surco medio longitudinal presente; clípeo cóncavo; labro con escasos puntos gruesos esparcidos. **Tórax.** Pronoto glabro; margen anterior levemente proyectado con una hilera de setas en forma de peine; punteado grueso y denso de aspecto corroído concentrado en las depresiones laterales y media, bordes elevados de la depresión media con puntuación más fina y esparcida que la de las depresiones; disco con depresión media ancha en la base y estrechada hacia el borde anterior, delimitada por bordes elevados con una saliente lisa dirigida hacia el ángulo anterior; carena media longitudinal notoria al menos en la base, extendiéndose generalmente hasta la mitad del pronoto; márgenes laterales irregularmente crenulados, curvos en el tercio anterior y subrectos en los dos tercios posteriores; ángulos posteriores levemente más estrechos que la base elitral. **Escutelo.** Ovalado, 1.7 veces más ancho que largo. **Élitros.** Glabros; con cinco costillas de las cuales las tres intermedias son fuertemente convexas; la primera (cercana a la sutura) sólo es visible en el $\frac{1}{4}$ basal y la

quinta en la mitad posterior; la segunda se extiende desde la base hasta el ápice; la tercera se extiende casi desde la base hasta juntarse con la segunda en el extremo apical; la cuarta se extiende desde el ángulo basal hasta diluirse más allá de la mitad del largo elital; salvo la primera de ellas, todas están interrumpidas varias veces por cúmulos de muchos puntos que en el tramo posterior se reducen solo a pequeñas hendiduras o muescas producidas por 1 a 2 puntos gruesos y profundos; ápice bidentado; ángulo sutural agudo y poco profundo. **Abdomen.** Ventritos con puntuación setífera gruesa y densa (Fig. 6). **Patas.** Tibias con puntuación setífera densa y setas espiniformes cortas. **Edeago.** Fuertemente esclerosado; parámetros con los márgenes externos abruptamente curvados en la zona apical; lóbulo medio con el ápice acuminado (Fig. 9).

Hembra ($n = 1$). Tamaño notoriamente mayor al macho. **Ovipositor.** Tercio anterior fuertemente estrechado hacia el ápice; ápice puntiagudo con estilos casi tres veces más largos que anchos (Fig. 10).

Historia natural. Ejemplares de esta especie emergen preferentemente en años más húmedos, cuando el fenómeno climático del Niño origina lluvias invernales que dan origen al desierto florido, el cual se manifiesta con mayor intensidad en el desierto costero de la Región de Coquimbo en el norte de Chile. En la localidad de Punta Choros se han encontrado ejemplares de esta especie durante el invierno y la primavera (julio a noviembre), siempre asociada a planicies litorales arenosas y dunas costeras en donde predomina un matorral herbáceo compuesto por especies propias del desierto costero, como son *Nolana crassulifolia* Poepp. (Solanaceae), *Encelia canescens* Lam. (Asteraceae), *Eulychnia castanea* Phil. y *Euphorbia* sp. (Euphorbiaceae), etc.

***Ectinogonia superba* Pineda y Mondaca, nueva especie**

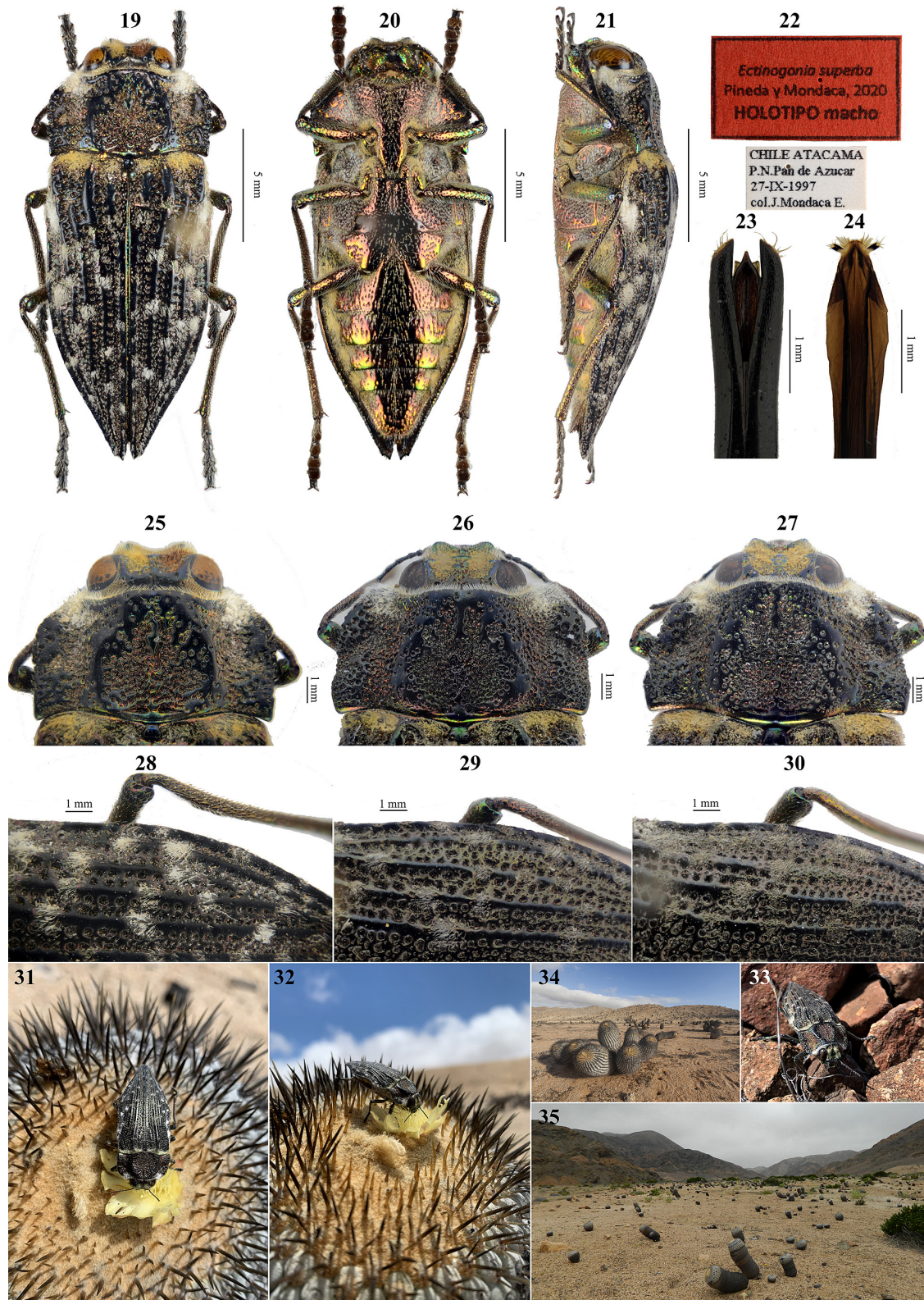
(Fig. 19–33)

Diagnosis ($n = 11$). Tamaño grande, 18.77–30.32 mm. Cuerpo de color cobrizo oscuro. Pronoto con punteado grueso y denso en las depresiones; depresión media delimitada por bordes elevados irregulares de aspecto vermiculado (Fig. 25–27). Élitros con el margen basal provisto de pilosidad setífera cubierta de pruinosidad amarilla; costillas 2–4 convexas e interrumpidas por 4–5 manchas de pilosidad cuyo diámetro excede alrededor de tres veces el ancho de la costilla; estas manchas están formadas por grandes concentraciones de puntos setíferos con largas setas generalmente cubiertas de pruinosidad blanca (Fig. 28–30). Esta especie ha sido erróneamente identificada como *E. darwini*, permaneciendo inédita a pesar de ser la especie más grande y llamativa del género *Ectinogonia*.

Distribución. Chile, planicies costeras y lomajes de las regiones de Atacama (Provincia de Chañaral) y Antofagasta (Provincia de Antofagasta), específicamente en el Parque Nacional Pan de Azúcar (Fig. 34–35), caleta Esmeralda, Cifuncho y Paposo. Esta especie ha sido erróneamente citada por Moore y Vidal (2015) para la localidad de El Tofo en la Provincia de Limarí, Región de Coquimbo.

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: a) “CHILE ATACAMA / P.N. Pan de Azúcar / 27-IX-1997 / Col. J. Mondaca E.”; b) *Ectinogonia superba* / Pineda y Mondaca, 2020 / HOLOTIPO macho” [etiqueta roja, impresa]. Paratipos (22). 4 ejemplares con los mismos datos del holotipo (1 CJME, 1 CPCP, 1 MNHN, 1 NHMUK); 3 ejemplares de la misma localidad del holotipo, excepto: 19-X-2000, col. J. Mondaca E. (1 CJME, 1 CPCP, 1 CVMD); 28-IX-1991, col. J. Mondaca E. (1 CJME); 7-XI-2015, leg. J. Mondaca E. (3 CJME); 24/30-IX-1991, col. J. Solervicens (1 CVMD); X-2003, col. M. Gálvez (1 CVMD). Paratipos (5). 1 ejemplar de: Esmeralda Costa II Región, 25-X-2000, leg. F. Ramírez, muerto bajo *Copiapoa* sp. (CFRF); 1 ejemplar de la misma localidad y fecha del anterior, excepto: leg. R. Honour, muerto en el suelo (CFRF); 3 ejemplares de: 2 Km N. Caleta Pan de Azúcar III Reg. 30 m, 20-VII-2015, leg. A. Ramírez C. (CARC). 1 ejemplar de Pan de Azúcar, X-1997, leg. G. Castillo (CPMC); 1 ejemplar de la misma localidad, excepto: 20-VII-2015, leg. A. Ramírez C. (CPMC). 1 ejemplar de Parque Nacional Pan de Azúcar, Bahía Esmeralda, 25-X-1999, col. G. Castillo (CVMD); 1 ejemplar con los mismos datos del ejemplar anterior, excepto, 2-XI-1991 (CVMD). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta: “*Ectinogonia superba* / Pineda y Mondaca 2020 / PARATIPO” [etiqueta amarilla, impresa].

Descripción. Holotipo macho. Largo: 18.77 mm; ancho: 6.88 mm. **Color.** Cobrizo metálico oscuro. **Cabeza.** Superficie moderadamente provista de pilosidad decumbente cubierta de pruinosidad amarilla; gruesa y densamente punteada con puntos anchos casi contiguos; con una carena media longitudinal inconspicua que se extiende desde el vértice a la frente en donde termina en una especie de triángulo prominente; clipeo con margen



Figuras 19–35. *Ectinogonia superba* nueva especie. 19–22) Ejemplar macho, vistas dorsal, ventral, lateral y externas. 23–24) Edeago y ovipositor. 25–27) Pronotos. 28–30) Élitro derecho. 31–33) Ejemplar *in situ*. 34–35) Hábitat en Parque Nacional Pan de Azúcar, Atacama.

anterior cóncavo; labro fina y espaciadamente punteado. **Tórax.** Pronoto con una mancha de pilosidad en cada ángulo anterior formada por concentraciones de puntos setígeros cubiertos de pruinosidad blanca; margen anterior levemente proyectado y deprimido medialmente, con una hilera de setas en forma de peine; punteado grueso y denso más concentrado en las depresiones; depresión media delimitada por bordes elevados irregulares de aspecto vermiculado; carena media longitudinal definida en el tercio anterior y en la base; márgenes laterales crenulados, ensanchándose hacia los ángulos posteriores que son salientes y más anchos que la base elitral. **Escutelo.** Trapezoidal; 1.25 veces más ancho que largo. **Élitros.** Margen basal provisto de pilosidad setígera cubierta de pruinosidad amarilla; con cinco costillas de las cuales cuatro se encuentran notoriamente definidas (la primera solo es visible en el $\frac{1}{4}$ basal); costillas 2–5 elevadas e interrumpidas por 4–5 manchas de pilosidad cuyo diámetro excede por más de tres veces el ancho de la costilla, estas manchas están formadas por grandes concentraciones de puntos setígeros con largas setas cubiertas de pruinosidad blanca; ápice bidentado. **Abdomen.** Ventritos con puntuación setífera gruesa y densa (Fig. 20). **Patas.** Tibias con puntuación setífera densa y setas espiniformes cortas. **Edeago.** Fuertemente esclerosado; parámetros con el margen externo curvado en la zona apical; lóbulo medio con el ápice acuminado (Fig. 23).

Hembra ($n = 1$). De mayor tamaño que el macho. **Ovipositor.** Ensanchado anteriormente, luego disminuyendo su ancho gradualmente hacia el ápice; ápice ampliamente redondeado con estilos casi dos veces más largos que anchos (Fig. 24).

Etimología. Nombre específico derivado del latín “*superbus*”, adjetivo que hace alusión a lo espléndida o magnífica de esta especie.

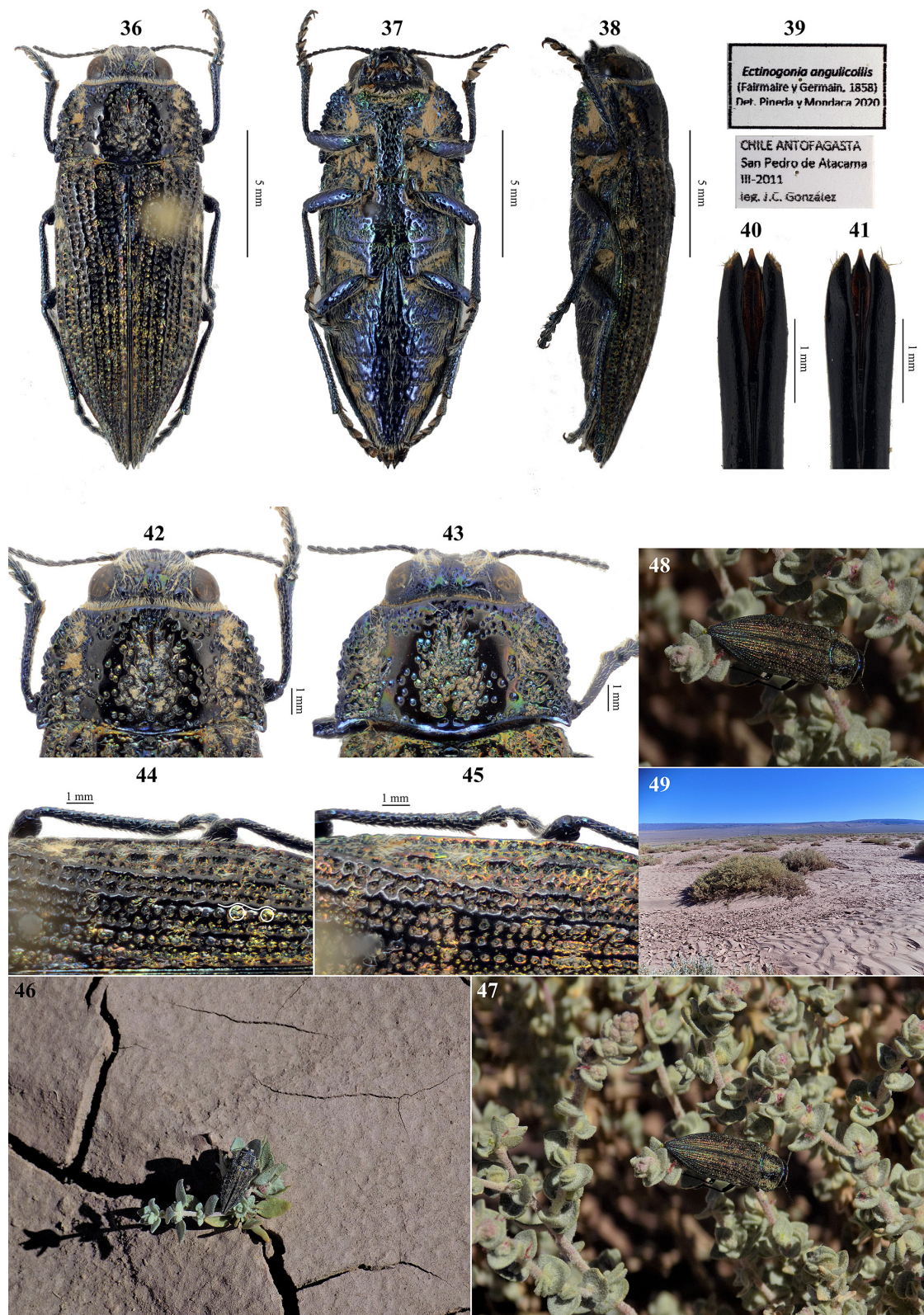
Historia natural. Esta especie habita exclusivamente en el litoral de las regiones de Atacama y Antofagasta, específicamente en ambientes desérticos costeros situados entre 450–790 msnm. La vegetación presente en estas localidades es netamente xerofítica, correspondiendo a un matorral desértico costero conformado por poco más de 20 especies de cactáceas pertenecientes a los géneros *Copiapoa* Britton y Rose, *Eriocyce* Philippi y *Eulychnia* Philippi (Cactaceae), junto a *Oxalis gigantea* Barnéoud (Oxalidaceae), *Euphorbia lactiflua* Philippi (Euphorbiaceae), *Cristaria* spp. (Malvaceae), *Salanum* spp. (Solanaceae), *Heliotropium* spp. (Boraginaceae) y *Nolana* spp. (Nolanaceae), entre otras. Los adultos de *E. superba* emergen preferentemente en años más húmedos, cuando las lluvias invernales originadas por el fenómeno climático del Niño dan origen al desierto florido. Esta especie desarrolla su ciclo vital al interior de los cactus *Copiapoa humilis* (Philippi) Hutchison y *Copiapoa cinerea columna-alba* (Ritter) Hunt (Hutchison 1953; Barriga et al. 1993; Moore y Vidal 2015). Los adultos se alimentan de flores de *Copiapoa*, y polinizan a estas cactáceas atrapando polen en su cabeza y tórax transportándolo de flor en flor (Señoret Espinosa y Acosta Ramos 2013).

Comparación. *Ectinogonia superba* se asemeja en su aspecto general y gran tamaño a *E. darwini* y *E. gigantea*. *E. darwini* puede distinguirse fácilmente de las otras dos especies por los bordes elevados del pronoto, en cuyo margen externo presentan una saliente lisa dirigida en punta hacia el ángulo anterior, a diferencia de *E. darwini* y *E. gigantea* que no presentan salientes del margen externo de los bordes elevados del pronoto. *E. superba* se distingue de *E. gigantea* por los caracteres que se enumeran a continuación (los caracteres de *E. gigantea* se indican entre paréntesis): pronoto con una mancha de pilosidad en cada ángulo anterior formada por concentraciones de puntos setígeros cubiertos de pruinosidad blanca (pronoto glabro, excepto en el tercio anterior en donde presenta una serie de setas cortas curvas). Élitros con el margen basal provisto de pilosidad setígera cubierta de pruinosidad amarilla (élitros con el margen basal glabro); costillas interrumpidas por cúmulos de puntos setígeros con largas setas cubiertas generalmente de abundante pruinosidad blanca (costillas interrumpidas por cúmulos de puntos glabros sin pruinosidad).

***Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858)**

(Fig. 36–48)

Combinación original. *Psiloptera angulicollis* Fairmaire y Germain, 1858: 709–742. Localidad tipo: Chili. Serie tipo: **Lectotipo hembra** (Fig. 1–2) en NHMUK etiquetado: a) “Type” [etiqueta circular blanca con borde rojo, impresa]; b) “Chili / Fairm.” [etiqueta blanca, manuscrita]; c) “*Psiloptera / angulicollis / fairm. / Chili*” [etiqueta blanca, manuscrita]; d) “*angulicollis / Fairmaire / Type*” [etiqueta blanca, manuscrita]; e) “*E. angulicollis / Fairm.*



Figuras 36–49. *Ectinogonia angulicollis* (Fairmaire y Germain, 1858). 36–39) Ejemplar macho, vistas dorsal, ventral, lateral y etiquetas. 40–41) Edeagos. 42–43) Pronotos. 44–45) Élitro derecho. 46–48) Ejemplar *in situ*. 49) Hábitat en San Pedro de Atacama, Antofagasta.

& Germ. Chili” [etiqueta blanca manuscrita con doble borde negro]; f) “Kerremans. / 1903-59.”; g) “NHMUK 011520787” [etiqueta blanca, impresa]; h); “*Ectinogonia angulicollis* / (Fairmaire y Germain, 1858) / LECTOTIPO / Det. Pineda y Mondaca 2020” [etiqueta roja, impresa].

Comentarios taxonómicos. Producto del estudio del lectotipo de *Psiloptera angulicollis* Fairmaire y Germain (actual *Ectinogonia angulicollis*), concluimos que este ejemplar no es coespecífico con la especie con la cual históricamente se le ha identificado; esto resulta evidente solo con leer la descripción original. Por ejemplo, respecto a los élitros, Fairmaire y Germain (1858) señalan que *E. angulicollis* tiene costillas elitrales interrumpidas por fosetas separadas entre sí, característica observada en el ejemplar tipo de esta especie (Fig. 1–2), que permite descartar las identificaciones previas hechas sobre una especie inédita (descrita más adelante como *E. pruinosa*) que habita la zona andina de la Región de Tarapacá, la cual presenta costillas elitrales lisas y continuas. Además, al estudiar en detalle el lectotipo de *P. angulicollis*, notamos que este ejemplar es coespecífico con la especie que hoy se identifica como *Ectinogonia pretiosa* (R.A. Philippi, 1859), cuya descripción original concuerda perfectamente con los rasgos de ejemplar tipo de *E. angulicollis*. Sin embargo, antes de establecer con certeza la respectiva sinonimia, se hace necesario ubicar el tipo de *E. pretiosa*, el cual hasta el momento no ha podido ser localizado.

Diagnosis ($n = 5$). Tamaño pequeño-mediano, 16.78–18.51 mm. Cuerpo de color negro con reflejos cobrizos y dorados. Pronoto con punteado grueso y denso en las depresiones; depresión media delimitada por bordes elevados semiregulares (Fig. 42–43). Élitros con costillas interrumpidas por 4–5 pequeñas depresiones cuyo diámetro es levemente más ancho que la costilla. Estas depresiones están formadas por pequeñas concentraciones de puntos setígeros gruesos y profundos generalmente cubiertos de pruinosidad cerosa; en la costilla central estas depresiones están dispuestas como muescas sobre el borde interno de la costilla, haciendo que su trayecto se curve en torno a estas depresiones generando en algunos tramos que el recorrido tenga aspecto vermiculado (Fig. 1a, 44, 45).

Distribución. Chile, zona andina de la de Región de Antofagasta (Provincia de El Loa), específicamente en San Pedro de Atacama (Fig. 49) y sus alrededores (Tilomonte, Ojo del Hekar, Agua Verde y Talabre (Moore y Vidal 2015)).

Material examinado. 15 ejemplares de: Chile, Antofagasta, Tilomonte, 12-II-1993, col. J. Mondaca E. (7 CJME); Chile, Antofagasta, San Pedro de Atacama, XI-1997, col. J. Mondaca E. (1 CJME); 10-XI-2007, leg. T. Fichet (3 CJME); 17-III-2013, col. J.C. González (2 CJME); III-2011, leg. J.C. González (2 CPCP).

Redescripción macho ($n = 1$). Largo: 16.78 mm; ancho: 5.77 mm. **Color.** Negro con reflejos color cobre y dorado; faz ventral azulada. **Cabeza.** Superficie abundantemente pilosa con setas prominentes e inclinadas hacia la superficie; punteada con puntos anchos contiguos o separados por una distancia de menos del diámetro de un punto; con una gruesa carena que se extiende desde el vértice hasta la frente, en donde forma se bifurca formando una “Y” invertida, alrededor de la que se acumula pruina; clípeo con margen anterior cóncavo; labro fina y espaciadamente punteado. **Tórax.** Pronoto con punteado grueso y denso concentrado más densamente en las depresiones; depresión media delimitada por bordes elevados de ancho semiregular; margen anterior levemente sinuoso con una hilera de setas en forma de peine; márgenes laterales crenulados, ensanchándose hacia los ángulos posteriores, que son salientes y más anchos que la base elitral. **Escutelo.** Trapezoidal; 1.11 veces más ancho que largo. **Élitros.** Con costillas notorias interrumpidas por 4–5 depresiones poco más anchas que una costilla, estas depresiones se encuentran formadas por pequeñas concentraciones de puntos setígeros gruesos y profundos cubiertos de pruinosidad cerosa; en la costilla central estas depresiones están dispuestas como muescas sobre el borde interno de la costilla; ápice bidentado. **Abdomen.** Ventritos con puntuación setífera gruesa y densa (Fig. 37). **Patas.** Tibias con puntuación setífera densa y setas espiniformes cortas. **Edeago.** Fuertemente esclerosado; parámetros con el margen externo curvado en la zona apical; lóbulo medio con el ápice acuminado (Fig. 40).

Historia natural. Especie andina que habitan a gran altitud (2500–3557 msnm) en ambientes altiplánicos semiáridos conformados por vegetación esteparia arbustiva y pastizales de altura. Los adultos emergen preferentemente durante la temporada de lluvias (invierno altiplánico) que se presenta entre los meses de noviembre y abril en la alta cordillera de los Andes. En esta época es posible observar a los adultos en gran número sobre las ramas y follaje de *Atriplex* spp. (Amaranthaceae), ya sea copulando o alimentándose de las hojas más tiernas (J. Mondaca obs. personal). Esta especie también ha sido recolectada sobre *Cristaria* sp. (Malvaceae) (Moore y Vidal 2015).

Los estados inmaduros de este bupréstido son desconocidos, posiblemente sus larvas se alimentan al interior de las raíces más gruesas, tallos y ramas de este arbusto típico del desierto de Atacama.

***Ectinogonia pruinosa* Pineda y Mondaca, nueva especie**

(Fig. 50–63)

Diagnosis ($n = 49$). Tamaño mediano, 17.39–24.87 mm. Cuerpo de color negro con reflejos color cobre; ventralmente azulado, generalmente cubierto con abundante pruinosidad amarilla depositada en las depresiones. Pronoto densa y gruesamente punteado con ángulos posteriores salientes, notoriamente más anchos que la base elitral; depresión media delimitada por bordes elevados de ancho regular (Fig. 56–58). Élitros con costillas convexas no interrumpidas por puntos ni setas; estrías con doble hilera de puntos, cubiertas por abundantes setas en donde se acumula la pruinosidad amarilla cerosa característica de esta especie (Fig. 59–61).

Distribución. Chile, precordillera y alta cordillera de la Región de Tarapacá (Fig. 64).

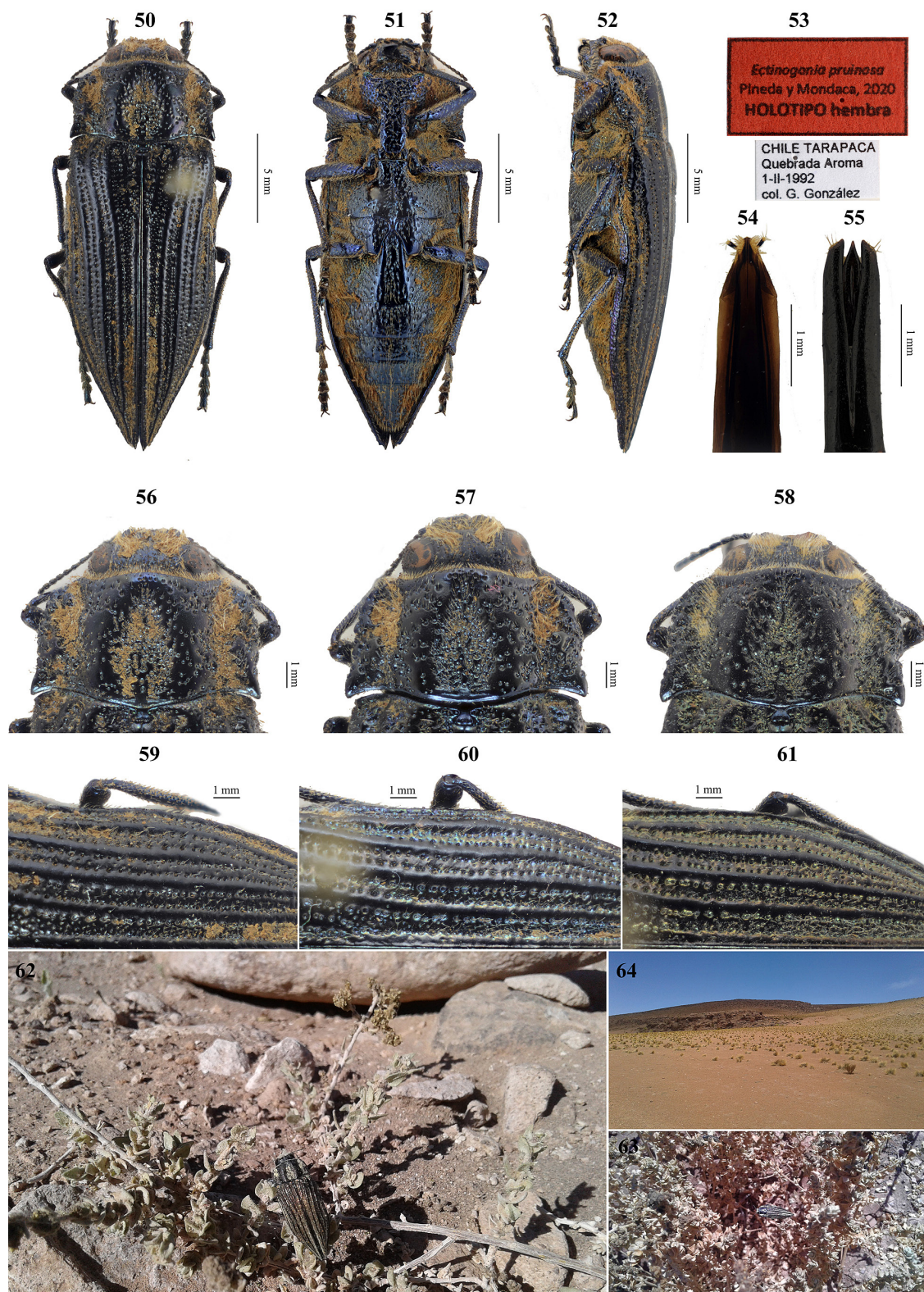
Material tipo. Holotipo hembra en MNNC, etiquetado: a) “CHILE TARAPACA / Quebrada Aroma / 1-II-1992 / Col. G. González”; b) “*Ectinogonia pruinosa* / Pineda y Mondaca, 2000 / HOLOTIPO hembra” [etiqueta roja, impresa]. **Paratipos** (78). 11 ejemplares con los mismos datos del holotipo (13 CJME, 2 CPCP); 2 ejemplares de la misma localidad, excepto: 20-III-2015, leg. G. Castillo (CPCP); 1 ejemplar de la misma localidad, excepto: 26-IV-1969, col. L. Peña G. (CVMD); 8 ejemplares de la misma localidad, excepto: 1-IV-1988, col. G. Arriagada (CVMD); 10 ejemplares de: Chile, Tarapacá, Guatacondo, 18-X-1995, col. J. Mondaca E.” (CJME); 35 ejemplares de: Chile, Tarapacá, Altos de Pica, Iquique, II-2018, col. J.C. González (10 CPCP, 10 CJME, 10 CJCG, 2 MNNC; 1 NHMUK, 1 NMBS, 1 MNHN); II-2019, col. J.C. González (10 CJCG); 4 ejemplares de: Dubliza, Iquique, enero de 1997, G. Castillo leg. (CPMC); 1 ejemplar de: Tarapacá, Altos de Pica, 24-XI-2015, leg. M. Cid (CPMC); 1 ejemplar de: Tarapacá, Huara, II-1979, col. L. Peña G. (CVMD); 1 ejemplar de: Tarapacá, Quebrada de Tarapacá, 24-VII-1976, col. N. Hichius O. (CVMD). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta: “*Ectinogonia pruinosa* / Pineda y Mondaca, 2020 / PARATIPO” [etiqueta amarilla, impresa].

Descripción. Holotipo hembra. Largo: 23.31 mm; ancho: 8.37 mm. **Color.** Negro con reflejos color cobre; faz ventral azulada. **Cabeza.** Superficie gruesa y densamente punteada, cubierta a los costados por densa pilosidad con cera amarilla adherida a ella, dejando expuesta solo una línea longitudinal media; clipeo con margen anterior cóncavo; labro fina y espaciadamente punteado. **Tórax.** Pronoto densa y gruesamente punteado con puntos setígeros más densamente concentrados en las depresiones, que generalmente están cubiertas de pruinosidad amarilla cerosa; margen anterior levemente proyectado, provisto de una hilera de setas en forma de peine; depresión media delimitada por bordes elevados de ancho regular; márgenes laterales gruesamente crenulados, ensanchándose hacia los ángulos posteriores, que son salientes y más anchos que la base elitral. **Escutelo.** Ovalado; 1.77 veces más ancho que largo. **Élitros.** Con costillas convexas no interrumpidas por puntos ni setas; estrías con doble hilera de puntos, cubiertas por abundantes setas en donde se deposita la pruinosidad amarilla cerosa; ápice bidentado. **Abdomen.** Ventritos con puntuación setífera gruesa y densa (Fig. 51). **Patas.** Tibias con puntuación setífera densa y setas espiniformes cortas. **Ovipositor.** Tercio anterior estrechado hacia el ápice; ápice puntiagudo con estilos casi tres veces más largos que anchos (Fig. 54).

Macho ($n = 1$). De menor tamaño que la hembra. **Edeago.** Fuertemente esclerosado; parámetros distalmente truncados en línea oblicua hacia el ápice; lóbulo medio con el ápice acuminado (Fig. 55).

Etimología. El nombre “pruinosa” hace referencia a la presencia de abundante pruina o cera epicuticular amarilla que se concentra en las depresiones corporales de esta nueva especie.

Historia natural. Especie andina que habita ambientes desérticos conformados por vegetación esteparia arbustiva. Los adultos emergen preferentemente durante la temporada de lluvias (invierno altiplánico) que se presenta entre los meses de noviembre y abril en la alta cordillera de los Andes. En esta época es posible observar a los adultos en gran número sobre las ramas y follaje de *Atriplex* spp. (Amaranthaceae), ya sea copulando o alimentándose de las hojas más tiernas (J. Mondaca obs. personal). Los estados inmaduros de este bupréstido son desconocidos, posiblemente sus larvas se alimentan al interior de las raíces más gruesas, tallos y ramas de este arbusto típico del desierto de Atacama.



Figuras 50–64. *Ectinogonia pruinosa* nueva especie. 50–53) Ejemplar macho, vistas dorsal, ventral, lateral y etiquetas. 54–55) Ovipositor y edeago. 56–58) Pronotos. 59–61) Élitro derecho. 62–63) Ejemplar *in situ*. 64) Hábitat en Altos de Pica, Tarapacá.

Comparación. *E. pruinosa* se asemeja en su aspecto general a *E. aymara* Pineda y Cid-Arcos y *E. cyaniventris* Olave. *E. pruinosa* se distingue fácilmente de las otras dos especies por tener los élitros con costillas muy convexas desde la base elitral hasta el ápice, y las estrías notoriamente pilosas, especialmente en el tercio apical en donde generalmente están cubiertas con abundante cera amarilla, a diferencia de *E. aymara* y *E. cyaniventris* que tienen los élitros con costillas poco realzadas, especialmente en la mitad posterior en donde están casi difuminadas, y las estrías prácticamente glabras. *E. pruinosa* podría ser confundida además con la especie recientemente descrita como *E. toratensis* del sur de Perú. Sin embargo, ambas pueden ser diferenciadas principalmente por las costillas elitrales que en *E. pruinosa* tienen una anchura regular y no están interrumpidas por puntos ni setas. Mientras que en *E. toratensis* estas se encuentran algo distorsionadas por la tosca escultura intercostal.

Discusión y Conclusiones

En un principio, debido a su gran variedad morfológica y cromática, resulta difícil identificar las diversas especies de *Ectinogonia* (*Ectinogonia*). Sin embargo, al observar detalladamente una serie numerosa de ejemplares de una determinada especie, se observa que, a pesar de las variaciones intraespecíficas, cada especie presenta uno o más caracteres estables, como, por ejemplo, la presencia o ausencia de fosas setíferas; forma de los bordes elevados de la depresión media del pronoto; elevación de las costillas elitrales, etc. Al centrar la atención en cada uno de estos caracteres, y omitir por un momento al resto, la identificación resulta sencilla incluso a simple vista.

En base a la revisión del material tipo de *E. darwini* y *E. angulicollis*, al igual que en el caso de *E. pulvere* Kerremans, 1919 y *E. costata* (Fairmaire, 1867) (ver Pineda y Cid-Arcos 2019; Pineda y Mondaca 2020), se produjo una discordancia entre las especies correspondientes a los ejemplares tipo estudiados y los ejemplares históricamente identificados con éstas, que resultaron ser especies inéditas para la ciencia, descritas en este aporte como *E. superba* **nueva especie** y *E. pruinosa* **nueva especie**, respectivamente. En el caso particular de *E. darwini*, ésta además ha sido identificada erróneamente como *Ectinogonia costata* (Fairmaire, 1867) (ver Pineda y Mondaca 2020). Al igual que el caso anterior, la especie *E. angulicollis* también ha sido mal identificada siguiendo principalmente a Olave (1936), Cobos (1953), Moore (1994) y Moore y Vidal (2015). En este caso, basándonos en el lectotipo de *E. angulicollis*, concluimos que esta especie puede ser coespecífica con *Ectinogonia pretiosa* (R. A. Philippi), ya que sus rasgos externos concuerdan con la morfología típica de esta especie. En base a lo anterior, y al estudio del tipo de *E. pretiosa*, se podrá establecer con mayor certeza esta posible sinonimia.

Agradecimientos

A Keita Matsumoto, Max Barclay y al Museo de Historia Natural de Reino Unido por proporcionarnos fotografías de los tipos primarios de *Ectinogonia darwini* y *Psiloptera angulicollis*. A Jaime Pizarro-Araya y Alberto Castex (La Serena, Chile) por las fotografías del hábitat natural de *E. superba* en el Parque Nacional Pan de Azúcar, y a Stefan Burger (Victoria, Australia) por las imágenes del ejemplar *in situ*. Agradecemos a Marcelo Guerrero (Santiago, Chile) y Juan Carlos González (Viña del Mar, Chile) por facilitarnos fotografías de los adultos y los respectivos hábitats naturales de *E. darwini*, *E. pretiosa* y *E. pruinosa*. Apreciamos mucho los valiosos comentarios y sugerencias realizadas por los revisores Alfredo Giraldo-Mendoza (Museo de Entomología Klaus Raven Büller, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú) y Gianfranco Curletti (Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola, Italia).

Literatura Citada

- Barriga JE, Curkovic T, Fichet LT, Henríquez JL, Macaya BJ. 1993. Nuevos antecedentes de coleópteros xilófagos y plantas hospederas en Chile, con una recopilación de citas previas. *Revista Chilena de Entomología* 20: 65–91.
- Cobos A. 1953. Revisión de las *Ectinogonia* Spinola Sensu Strictus Coleoptera, Buprestidae. *Revista Chilena de Entomología* 3: 41–68.
- Fairmaire L, Germain P. 1858. Révision des coléoptères du Chili. *Annales de la Société Entomologique de France* (3)6: 709–742.

- Giraldo-Mendoza A. 2020.** New species of the genus *Ectinogonia* Spinola, 1837 (Coleoptera: Buprestidae: Dicerini) from Southern Andes of Peru. *Dugesiana* 27(1): 11–15.
- Horn W, Kahle I, Frieze G, Gaedike R. 1990.** Collectiones entomologicae, part 1. Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik; Berlin. 220 p.
- Hutchison PC. 1953.** Studies of South American Cactaceae. 2. [i]Echinocactus humilis[/i]. *Cactus and Succulent Journal* (U.S.) 25(2): 34–37. <http://cactusandsucculentsociety.org/cssaarchives/Paul%20Clifford%20Hutchison.pdf>
- ICZN [International Commission on Zoological Nomenclature]. 1999.** International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. International Trust for Zoological Nomenclature; London, United Kingdom. 306 p.
- Moore T. 1994.** Revisión del género *Ectinogonia* Spinola para Chile. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción* 65: 153–166.
- Moore T, Diéguez V. 2014.** A contribution to the knowledge of Neotropical Buprestidae: Description of a new species of *Ectinogonia* Spinola (Coleoptera: Buprestidae: Chrysochroinae: Dicerini). *The Coleopterists Bulletin* 68(1): 47–49.
- Moore T, Vidal P. 2015.** Los buprestidos de Chile. Editorial Universidad Católica; Santiago, Chile. 398 p.
- Olave LE. 1936.** Revisión de los buprestidos chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural* 39: 349–376.
- Pineda C, Cid-Arcos M. 2019.** Contribución al conocimiento de las especies altoandinas de *Ectinogonia* Spinola (Coleoptera: Buprestidae), con descripción de una nueva especie del extremo norte de Chile. *Revista Chilena de Entomología* 45(4): 655–667.
- Pineda C, Mondaca J. 2020.** Designación del lectotipo de *Ectinogonia costata* (Fairmaire) (Coleoptera: Buprestidae), y descripción de una nueva especie de *Ectinogonia* (*Ectinogonia*) Spinola de Chile. *Insecta Mundi* 0790: 1–8.
- Señoret Espinosa E, Acosta Ramos JP. 2013.** Guía de Campo. Cactáceas nativas de Chile. Ed. Corporación Chilena de la Madera; Concepción, Chile. 250 p.
- Smith KGV. 1987.** Darwin's insects: Charles Darwin's entomological notes, with an introduction and comments by Kenneth G. V. Smith. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Historical Series* 14(1): 1–143.
- Waterhouse CO. 1913.** XIX. Observations on Coleoptera of the family Buprestidae, with descriptions of new species. *Annals and Magazine of Natural History* (8)12: 181–184.

Received November 11, 2020; accepted November 23, 2020.

Review editor Angélico Asenjo.

